

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Alfred-Joseph-Auguste RIO

Né le 12 mai 1892, à Chambellay (Maine-et-Loire)

Les Formes Ambulatoires de la Peste

ÉTUDE CLINIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE

Président : M. le Professeur TEISSIER

ANGERS

IMPRIMERIE CENTRALE

15, RUE DE LA ROE, 15

1921

LÉ DOYEN : M. ROGER.

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ.
Pathologie médicale.	RÉNON.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	LETULLE.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER.
	ACHARD.
Clinique médicale.	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	LEJARS.
	HARTMANN.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU.
	BAR.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile.	BROCA AUGUSTE.
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY.
ALGLAVE	FISSINGER	LE LORIER	REITTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRÉGOIRE	LEREBoullet	ROSSY
BRANCA	GUÉNIOT	LÉRI	ROUVIÈRE
CAMUS	GUILLAIN	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR TEISSIER

Officier de la Légion d'honneur

Professeur de Clinique des Maladies contagieuses

Membre de l'Académie de Médecine

*Hommage très respectueux de
reconnaissance pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant
la Présidence de notre thèse.*

A MON JURY DE THÈSE



A MONSIEUR LE DOCTEUR TANON
Chevalier de la Légion d'honneur
Professeur agrégé de la Faculté de Médecine

*Respectueux remerciements pour les
conseils éclairés qu'il a bien voulu
nous prodiguer pendant nos tra-
vaux et pour la sympathie qu'il
nous a témoignée.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUJARDIN-BEAUMETZ

Hommage de profonde gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR APERT

*qui nous suggéra l'idée de ce travail,
Sincère reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LÆPER

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR COURCOUX

Remerciements,

A MESSIEURS LES OFFICIERS DU 287^e RÉGIMENT D'INFANTERIE

A MES CAMARADES DE COMBAT

AVANT-PROPOS

Après la terrible épreuve des cinq années de guerre, nous avons retrouvé avec une grande joie le Milieu Médical, celui de notre adolescence, celui qui nous avait préparé au poste de confiance et de devoir qui fut nôtre dans un bataillon d'infanterie.

Aussi c'est avec une joie très sincère que nous apportons au début de ce travail l'hommage de notre profonde gratitude à ceux qui furent nos initiateurs dans la Vie Médicale, qui nous suivirent pas à pas dans nos études, qui nous aidèrent de leur sage expérience, qui ont su nous faire aimer le Malade et le consoler dans ses souffrances.

C'est à nos Maîtres de l'Ecole de Médecine d'Angers que nous nous adressons tout d'abord.

A Monsieur le Professeur Monprofit qui nous apprit dans ses cliniques pittoresquement imagées les notions de chirurgie que nous possédons. A Monsieur le Professeur Ch. Martin qui fut notre Maître très écouté d'anatomie descriptive.

Nous saluons très respectueusement Messieurs les Professeurs Denéchau, Turlais et Papin.

A Paris, les doctes leçons de Messieurs les Professeurs Pouchet, Carnot et Rathery, conservées précieusement dans

nos tablettes seront les directives de notre thérapeutique. Nous leur demandons l'honneur de leur adresser ici toute notre reconnaissance.

Nous remercions Monsieur le Docteur Cathala qui nous permit de nous familiariser, dans son service de l'Hôpital Saint-Louis, dans l'art de la pratique obstétricale.

A Messieurs les Docteurs Chenais et Mallein qui furent pour nous d'excellents conseillers, nous renouvelons l'assurance de notre grand attachement.

Nous ne pouvons pas terminer cet Avant-Propos sans jeter un regard en arrière. Le 30 juillet 1914, Monsieur le Professeur Pouchet nous ayant fait subir avec succès notre examen de Physiologie, quelques camarades devisaient dans une atmosphère lourde sur la situation grave qui se créait à la frontière. Les nouvelles se faisaient moins rassurantes d'heure en heure; la guerre devenait inévitable: l'Allemagne mobilisait... quelques jours après nous partions tous!

Hélas! quelques uns de ceux que nous affectionnions le plus, sont morts au Champ d'Honneur. C'est devant la mémoire de ceux de mes amis qui sont restés dans la Tourmente et tout particulièrement devant celle de notre ami François Moreau, le confident de nos joies et de nos peines, que nous nous inclinons avec une grande émotion.

LES FORMES AMBULATOIRES DE LA PESTE

ÉTUDE CLINIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE

INTRODUCTION

La peste, comme presque toutes les maladies, se présente en clinique sous de nombreuses formes. Nous n'avons pas eu l'intention de les décrire toutes, et nous n'avons envisagé dans ce travail qu'une certaine catégorie de cas que nous avons pu individualiser au cours de l'épidémie qui a éclaté à Paris en 1920.

Mais nous nous limiterons à la description clinique et bactériologique de ces seules formes. Pour exposer d'une manière suffisante, l'historique, la bactériologie et les trois formes: *septicémique, pneumonique et bubonique de la peste*, il faudrait composer des livres entiers; ou bien, si on voulait se borner à un résumé, on ne pourrait présenter qu'une nomenclature aride et dépourvue d'intérêt.

C'est donc volontairement que nous avons amputé cette étude de tout ce qui ne se rapporte pas intimement aux formes de la peste que nous appelons ambulatoires.

Nous allons tout de suite définir ce que nous entendrons par formes ambulatoires: *ce seront celles dans lesquelles*

le symptôme douleur sera très peu accusé, la fièvre absente, l'état général satisfaisant et le diagnostic ne reposera que sur la seule présence d'un ou plusieurs ganglions enflammés sans cause clinique apparente. Le malade peut vaquer à ses occupations sans qu'aucun trouble fonctionnel ne lui révèle la maladie dont il est porteur.

Nous avons choisi le qualificatif ambulatoire par analogie avec les formes identiques que l'on rencontre dans la fièvre typhoïde, la fièvre jaune, le typhus exanthématique, etc..., et nous insistons sur ce fait que les formes ambulatoires ne sont pas fatalement bénignes, elles se terminent parfois par la mort et leurs apparitions sont fréquemment suivies d'épidémies d'une grande violence.

Nous avons cru, pour éviter toute confusion, qu'il était nécessaire de donner ces définitions au début de notre travail et nous passons directement à l'étude de ces formes.

CHAPITRE PREMIER

LES FORMES AMBULATOIRES

Les classiques ne se sont que peu ou point arrêtés à la description des formes ambulatoires de la peste. A notre avis l'explication réside en ce que, étant donné le peu de gravité des symptômes de début, le malade ne consultait pas son médecin, et, de ce fait le nombre des observations cliniques fut très restreint.

Cependant ces formes sont fréquentes, et, Chichineau nous dit qu'à Marseille lors de la grande épidémie plus de 20.000 personnes furent atteintes de bubons sans gravité, soit le quart des cas de peste; à Paris en 1920 on compte que les formes ambulatoires atteignirent 30 pour 100 environ des cas examinés à l'hôpital Claude Bernard.

Peut-être faut-il voir dans ces formes atténuées une des raisons d'immunité qui fit que, tous les habitants d'une ville infectée, ne mourussent pas au cours de l'épidémie. D'autre part, il n'est pas douteux que la virulence du bacille soit susceptible de modifications par des moyens naturels ou artificiels. On a remarqué en Russie, en Perse et à Calcutta, que certaines épidémies de peste étaient précédées d'une affection sporadique ou épidémique, fébrile ou apyrétique quelquefois, au cours de laquelle les ganglions lym-

phatiques s'engorgent et suppurent parfois. Des cas de ce genre, dans lesquels l'examen microscopique a montré la présence d'un cocco-bacille dans le sang, et dans les ganglions engorgés sont rapportés par les Drs Cobb et Simpson. On sait de plus, qu'en certaines épidémies la virulence et la mortalité tendent à décroître, les premiers cas étant les plus dangereux. Des observations, faites récemment dans l'Inde, ont mis en lumière une forme de peste chronique chez les rats chez lesquels la bactérie spécifique sans affecter sérieusement la santé de l'animal, reste latente pendant de longues périodes dans des abcès formés aux dépens de la rate, du foie ou des lymphatiques abdominaux. Quoique latente, elle est potentiellement virulente, car les cultures de ces abcès donnent la mort aux animaux, auxquels on les injecte. Ces faits semblent indiquer que, dans certaines conditions naturelles peu connues, le virus tend à s'exalter, et, d'autres fois, à s'atténuer.

Cette hypothèse est confirmée par les résultats de la peste expérimentale. On a obtenu une augmentation de virulence du bacille par son passage d'un cobaye à un autre. D'un autre côté, Yersin remarque qu'une culture sur gélatine peptonisée difficile à mettre en train devient aussi virulente — au moins dans certaines de ses parties — que le bacille extrait directement des bubons, une fois qu'elle s'est développée. Il a observé en outre, que, dans ces cultures, certaines colonies se développent plus vite que les autres, que ces colonies qui ont poussé plus rapidement contiennent un bacille atténué, et que par desensemencements successifs

on arrive à le rendre inoffensif pour le cobaye, quoiqu'il soit encore dangereux pour la souris blanche.

Toutes ces données naturelles et expérimentales témoignent d'une tendance prononcée de la bactérie spécifique à varier beaucoup de virulence. Elles servent également à éclairer l'étiologie des formes cliniques que nous avons convenu de dénommer « ambulatoires ».

Beaucoup plus nombreuses en effet, sont les manifestations lymphangitiques au cours des invasions de la peste qu'en temps normal; les adénites « sans raison » se multiplient et leur interprétation a suscité des discussions âpres et longues. Nous en dirons quelques mots quand nous traiterons du diagnostic différentiel, mais avant, nous allons exposer les symptômes qui caractérisent les cas ambulatoires.

§ 1. — *Symptomatologie*

Le fait primordial qui individualise la forme ambulatoire consiste en l'absence quasi complète de symptômes généraux.

Ici, nous n'avons plus ces frissons, signes avant-coureurs certains de l'attaque d'un organisme, nous n'avons pas non plus l'anorexie, la stupeur et l'hébétéude qui accompagnent les autres formes de l'infection. Réduits au minimum, consistant en lassitude vague, en appétit à peine diminué, en état nauséux plutôt qu'en nausées vraies, les prodromes répondent parfaitement à l'idée que l'on peut se faire d'une indisposition légère.

Parfois cependant, le clinicien peut remarquer une pâleur cirreuse dont il devra rechercher la cause, et penser à la

peste, si le sujet présente en outre un léger degré d'apathie inaccoutumée chez lui.

MM. Joltrain et Dejardin-Beaumetz soupçonnèrent la peste chez un jeune homme à la vue de sa pâleur singulière. Ils nous en font la description suivante : « Au cours de notre enquête.... notre attention fut immédiatement attirée par la présence, dans la cour, d'un jeune homme reposant sur une chaise longue et dont *la pâleur du visage était remarquable*. Comme nous l'interrogeons il nous déclara être, depuis plus d'un mois convalescent d'une maladie grave. Nous pouvons découvrir un bubon de l'aîne dont la suppuration existe depuis un mois. Nous prélevons du pus et nous trouvons un *cocco-bacille à Gram négatif*. Le séro-diagnostic était également positif ».

Ainsi donc les prodromes sont peu nets, inconstants et très fugaces.

L'examen porte alors sur les régions lymphatiques en rapport avec les quatre membres, et sur les régions cervicale et sous-maxillaire.

Deux cas se présentent :

Si on ne trouve aucune trace d'inflammation ganglionnaire on fera une prise de sang qui sera examiné au laboratoire de la manière que nous indiquons un peu plus loin, en vue de rechercher le bacille, et la façon dont il se comporte vis-à-vis de l'antigène pesteux.

Si au contraire — et c'est le cas le moins difficile à diagnostiquer — on constate une tuméfaction ganglionnaire qui ne s'explique ni par le bacille de Koch, ni par le tréponème

pâle de Schaudinn, ni par le bacille de Ductrey, ni par les microbes habituels des angines (streptocoque, diphtérique, pseudodiphtérique, association fuso-spirillaire) ni par les ex-coriations de la région qui dépend du ganglion, on peut avoir une forte présomption en faveur du cocco-bacille de Yersin. Si de plus, la disposition de l'habitation, près de greniers à fourrages, près de terrains vagues, près de détritus abandonnés, permet de donner asile et nourriture aux rats, le diagnostic d'adénite pesteuse doit se fortifier dans l'esprit du praticien.

Le ganglion lui-même présente un type clinique spécial qui avait attiré l'attention de Le Dantec, Simond, et des auteurs anglais. Tout récemment, MM. P. Teissier, L. Tanon, et P. Gaslinel, à la Société Médicale des Hôpitaux, ont décrit heureusement les caractères de cette adénite toujours compliquée de périadénite.

La périadénite est très importante, et il est exact que dans les cas où le bubon pestueux est volumineux, la masse ganglionnaire qui le constitue est confondue dans une gangue conjonctive, d'une résistance et parfois d'une dureté toutes spéciales.

L'inflammation périganglionnaire, d'abord indépendante de la peau qu'elle ne tarde pas à envahir, devient l'élément principal. C'est elle qui donne le caractère de résistance semi cartilagineux qui précède la période de ramollissement. Mais dans certaines formes frustes, dans celles où le bubon initial est peu prononcé, la périadénite peut être peu développée et en tout cas assez peu marquée, pour ne point donner

au simple examen ou à la palpation l'impression d'un bubon pesteux.

Il est nécessaire (et ceci est très important) de poursuivre l'enquête au-delà du bubon le plus apparent, notamment dans les paquets ganglionnaires voisins et plus profonds. Il est alors de règle (c'est tout au moins ce qu'il résulte de nos faits) d'observer à leur niveau — qu'il s'agisse de ganglions contemporains, du ganglion primaire ou de ganglions plus tardifs, de ceux appelés ganglions secondaires, et que Simond dit ne pouvoir être perçus à la palpation — une périadénite marquée témoignant d'une inflammation périganglionnaire intense, sorte de gangue, cartonnée et comme ligneuse réellement caractéristique.

Cette seconde masse est ordinairement reliée à la première par des troncs lymphatiques volumineux et durs, dont le volume et la dureté relèvent sans contredit de la péri-lymphangite.

Ces constatations pour ainsi dire constantes, sont surtout évidentes au niveau des masses ganglionnaires de la fosse iliaque quand le bubon est inguinal. Il n'est pas rare en pareil cas, de voir le ganglion primaire réuni par des cordons irréguliers et durs passant au-dessus de l'arcade crurale à des masses ganglionnaires plus volumineuses, dans lesquelles on ne peut que difficilement distinguer les ganglions, et qui se prolongent quelquefois très haut dans la fosse iliaque. Ces masses sont également très douloureuses sans l'être cependant autant que le bubon inguinal.

C'est à tout ce système de tractus lymphatiques doulou-

reux et de masses ganglionnaires profondes, et relativement éloignées, que M. Teissier et M. L. Tanon avaient donné le nom très descriptif de « prolongement du ganglion » et qui est, à notre sens, le symptôme clinique le plus important, parce que le plus facile à trouver, et le moins souvent absent dans les formes ambulatoires.

Les mêmes dispositions pathologiques peuvent se présenter pour la région axillaire et pour la région inguinale.

En pareil cas la généralisation peut être encore plus lointaine et déborder la fosse axillaire. C'est ainsi que trois enfants atteints de bubons axillaires volumineux présentèrent les signes physiques et fonctionnels d'une adénopathie trachéo-bronchique évidente, qui cessèrent au bout de quelques jours à la suite du traitement sérothérapique. Ces faits sont d'ailleurs connus.

La multiplicité des réactions ganglionnaires est donc la règle, les examens nécropsiques le démontrent, même lorsque le bubon est unilatéral et unique; mais ses réactions sont limitées en général aux régions les plus voisines; toutefois, avec le bubon inguinal et en dehors de la masse ganglionnaire de la fosse iliaque, on peut trouver les ganglions mésentériques augmentés de volume, réserve faite, des cas où une micropolyadénopathie non pesteuse et antérieure au bubon pesteux peut se rencontrer, comme nous l'avons vu chez plusieurs de nos malades.

Telles sont les notions actuelles que nous avons pu recueillir pendant l'épidémie de Paris de 1920, se rapportant à la façon dont le bubon se présente.

Rate et Pression artérielle. — Deux symptômes intéressants ont été constatés et étudiés à l'hôpital Claude Bernard, ils consistent en un abaissement assez notable de la pression artérielle et une légère hypertrophie de la rate.

Nous savons que les dimensions d'une rate normale sont 12×7 environ, mesurées par la percussion et la phonendoscopie, mais il ne faudrait pas conclure des dimensions beaucoup plus grandes rapportées dans nos observations que soyons en présence de « grosses rates ». Monsieur le Professeur Teissier a déjà publié, à différentes reprises, sa façon de concevoir ce que l'on entendait par « grosses rates ». Il conclut qu'une rate peut paraître grosse à la percussion sans mériter le nom de rate hypertrophiée.

Mais, quand on lit les observations, on est frappé par la manière dont se comporte cette glande au cours de la maladie. Elle est influencée par le sérum antipesteux, et les diminutions lentes mais appréciables qu'elle subit sous le nombre des injections, sont sensibles d'un jour à l'autre. La rate serait donc un des points de localisation préférée du bacille de Yersin, elle serait comparable à ce point de vue au foie du nouveau-né dans l'hérédosyphilis. Expérimentalement d'ailleurs cette conception se trouve justifiée: dans un laboratoire c'est au frottis de la rate d'une souris morte de septicémie pesteuse que l'on s'adresse pour trouver le coccobacille à l'état pur.

Nous dirons avec M. le Professeur Teissier que la rate est augmentée légèrement de volume. La percussion jointe à la phonendoscopie selon la méthode appliquée à

Claude Bernard permet de relever des limites notablement aggrandies dans les formes graves, moindres dans les formes légères. Cette hypertrophie fut d'ailleurs trouvée très prononcée dans trois cas mortels où l'examen nécropsique put être fait.

L'augmentation du volume de la rate est donc un élément qu'il convient de ne pas négliger.

Une autre série de travaux a été également poursuivie sur l'étude de la pression artérielle. Déjà M. Teissier avait classé la peste parmi les maladies à pression artérielle très basse et les observations qui suivent apportent simplement quelques chiffres à l'appui de cette affirmation. Mais, à part cette idée émise par M. Teissier, aucun autre observateur ne parle de la tension sanguine.

Les résultats qui ont été obtenus à Claude Bernard soit avec l'oscillomètre de Pachon, soit par la méthode de Riva-Rocci concordent à démontrer que la pression artérielle est très basse. L'hypotension qui se manifeste dès le début persiste au-delà de la convalescence; la plupart des malades atteint de formes graves ou bénignes ont quitté l'hôpital sans relèvement notable de la pression artérielle. Les chiffres obtenus ont varié en moyenne de 9 à 11, avec la méthode de Potain, au lieu du chiffre 15 qui est celui d'un sujet normal. Les chiffres inférieurs de 7 et 6 ont été relevés dans les formes graves; ils comportent pour la peste comme pour les autres infections une signification alarmante. Le traitement sérothérapique, l'apparition d'accidents sériques ne nous ont pas paru influencer sensiblement la pression

artérielle. On a également remarqué qu'il n'y avait pas un écart anormal entre les pressions maxima et minima. les oscillations de la pression minima sont proportionnées à celles de la pression maxima.

D'autres recherches cliniques ont été effectuées sur les urines et la polynucléose. On a constaté :

1^o Que les urines présentaient une notable diminution de leur teneur en chlorures, ceux-ci pouvant descendre à 1 gr. 75 ou 1 gr. 98 au lieu de 10 à 15 gr. chiffre normal ;

2^o Que dans la formule leucocytaire on trouvait une polynucléose modérée et que le chiffre des éosinophiles était un peu augmenté : il atteignit 3 à 8 pour 100 au lieu de 3 pour 100.

Telles sont, croyons-nous, les données les plus utiles qui peuvent servir à découvrir la peste dans ses formes ambulatoires. Nos observations mentionnent d'autres constatations cliniques, excellentes en fait, mais qui ont le gros défaut d'être moins constantes et de faire souvent défaut quand on les recherche.

Aussi ne nous arrêterons-nous pas davantage dans l'examen direct du malade et nous tournerons-nous vers le laboratoire qui nous donnera des renseignements très importants. Ils sont de quatre ordres résultant de :

la recherche du bacille ;

la ganglio-culture ;

l'hémoculture ;

l'inoculation à la souris.

La recherche du bacille n'est pas toujours possible, étant

donnée l'absence fréquente de ganglions dans les formes ambulatoires — et à plus forte raison de sérosité suspecte.

La ganglio-culture est passible de la même objection.

Il n'en est plus du tout de même de l'hémoculture et les travaux de l'Hôpital Claude Bernard viennent battre en brèche les conclusions des classiques (Salimbeni, Calmette, Calvert, Léopold Uriate...), qui ne voyaient dans la bacillémie qu'un élément permettant de porter un pronostic grave, puisque, d'après eux, cet envahissement du sang par le bacille ne précédait la mort que deux à trois jours au maximum.

Or MM. Teissier, Tanon, Gastinel et Reilly ont pratiqué systématiquement l'hémoculture chez tous les pesteux et sont arrivés aux conclusions suivantes qui sont extrêmement importantes :

1^o La présence du bacille de Yersin dans le sang est *habituelle dès les premiers jours de l'affection* et il ne s'agit donc pas seulement d'un envahissement sanguin de la période agonique;

2^o *Les formes les plus bénignes peuvent s'accompagner de bacillémie précoce.*

On comprendra que cette dernière proposition constituera un symptôme excessivement utile quand après l'avoir recherché, on aura la chance de le trouver chez un malade suspect de peste.

L'inoculation à la souris est un des moyens pratiques d'identifier la maladie. On sait en effet que la souris est très sensible au bacille de Yersin et à sa toxine. Le cocco-bacille détermine chez elle, par inoculation, une septicémie

mortelle en 48 heures et la toxine, une paralysie avec abolition des réflexes et tout point comparable à celle qui suivrait l'injection de toxine diphtérique. Malheureusement, dans certains cas très légers, la souris ne réagissait aucunement et cependant on avait bien à faire à des cas de peste car l'expérience de Bordet-Gengou était positive et mettait en évidence la présence d'anticorps pesteux dans le sang examiné.

Dans ces formes ambulatoires légères, faut-il voir une atténuation du bacille comme nous l'avons indiqué au début de ce chapitre? Nous le croyons, et avec d'autant plus de raison que, dans ces cas, quand la réaction de déviation du complément n'était pas nettement positive, elle offrait à considérer un très notable retard à l'hémolyse.

Il nous reste maintenant un autre moyen d'investigation, basé sur la déviation du complément. L'expérience de Bordet-Gengou, à laquelle nous avons fait allusion à plusieurs reprises dans ce travail, peut-elle donc s'appliquer à la recherche de la peste? Nous répondons sans hésitation par l'affirmative et nous ajoutons qu'il est indispensable de s'adresser à elle dans tous les cas douteux. Depuis quelques années, des auteurs avaient étudié son application dans la peste mais leurs conclusions étaient unanimes à reconnaître son emploi inutilisable en pratique: la technique en étant compliquée et délicate donnait parfois des résultats décevants. Récemment sa mise au point, due aux travaux de MM. Ed. Joltrain et A. Simart, a été l'objet d'une communication à l'Académie des Sciences dans laquelle M. E. Joltrain en a discuté la valeur.

A première vue, il semble tout naturel d'utiliser cette réaction qui dans la syphilis a donné des résultats aussi nombreux qu'appréciables. Seulement, on s'est heurté à un écueil, du fait que l'on assiste fréquemment à une agglutination spontanée des cultures de bacilles pesteux.

On a recherché la déviation du complément, dit M. Joltrain, en prenant comme antigène des cultures de bacilles de Yersin et en même temps on étudiait parallèlement la séro-agglutination. Dans ces réactions on utilisa des cultures fraîches, les cultures chauffées donnant des résultats moins précis. Comme complément nous avons choisi celui du malade préalablement dosé et enfin nous avons toujours employé le sérum hémolytique anti-humain.

Les résultats que nous avons obtenu sont les suivants. La réaction de fixation s'est montrée nettement positive dans plusieurs cas. Dans trois cas où la clinique ne pouvait affirmer seule le diagnostic, la réaction de fixation a été positive. L'agglutination dans ces trois cas se montrait également positive au 1/20^e, au 1/70^e et au 1/150^e. Ces taux, on le sait, sont très élevés pour la peste. Dans quatre cas douteux au point de vue clinique et dans lesquels l'agglutination se montrait négative, la réaction de Bordet a été révélatrice. Nous devons ajouter que le diagnostic a pu être confirmé ultérieurement.

Ajoutons enfin, que jamais d'autres sérums appartenant à des individus normaux, des ictériques, des syphilitiques avec Wassermann positif, des typhoïdiques n'ont fixé le complément en présence des cultures de bacilles pesteux.

Nous n'entrerons pas dans la description technique de cette réaction qui sort du cadre de ce travail. Mais on voit l'importance de telles observations. Malgré les difficultés qui s'opposent à la recherche des anticorps pesteux dans les laboratoires non spécialisés, on se rend compte qu'en présence d'un élément de diagnostic aussi précieux que celui-là, il sera indispensable de le mettre en œuvre quand on pensera à des cas de peste probable.

§ 2. — *Diagnostic différentiel*

Une notion importante, qu'il est nécessaire d'avoir toujours présente à l'esprit, est de faire préciser dans l'anamnèse le genre de vie du malade, sa profession, l'état de son logement, la présence ou l'absence de puces, si dans le quartier qu'il habite on a remarqué la présence anormale de cadavres de rats qui indiqueraient qu'une épizootie grave régnerait parmi les Muridés.

Tout cet interrogatoire n'est pas superflu, car il met souvent sur la voie du diagnostic. Nous connaissons un des médecins qui, chargé de rechercher les foyers du fléau qui éclata à Paris en 1920, exprima l'idée dès en rentrant dans un taudis du XV^e arrondissement: « qu'il y avait là un foyer pesteux! ». Il n'est peut-être, en effet, aucune maladie autre que la peste où la visite à domicile donne autant de probabilités en faveur du diagnostic.

Examinons quels sont les syndromes ganglionnaires capables de faire errer le clinicien quand il se trouve en présence d'un cas de peste ambulatoire.

En premier lieu: les bubons vénériens; ils sont de trois sortes, ceux de la syphilis, du chancre mou, de la blennorragie..

Quand le point de pénétration de la syphilis siège à la verge, l'adénite est caractérisée par sa dureté, son isolement au milieu des autres masses ganglionnaires plus petites, et, surtout par la douleur relativement insignifiante qui l'accompagne. Ce dernier caractère s'oppose nettement à l'adénite pesteuse au contraire très douloureuse. A l'examen des organes génitaux un chancre induré donne l'explication de l'engorgement lymphatique en cause.

Les lésions occasionnées par le bacille de Ducrey et le gonocoque de Neisser sont en général trop évidentes pour prêter à confusion. Le bubon chancrelleux donne très rapidement l'impression d'une collection semi-fluctuante localisée à la région inguinale, mais ne se répercutant pas sur l'état général, aussi gravement que le fait le bacille de Yersin.

Les angines et les périostites dentaires ont été recherchées pour expliquer des bubons sous-maxillaires ou cervicaux. Mais ces explications ne tiennent pas devant un examen sérieux, et si on s'attache à découvrir les caractères cliniques des bubons, tels que nous les avons décrits au paragraphe de la symptomatologie. En outre les symptômes généraux de la peste dans ces localisations lymphatiques cervicales ou sous-maxillaires prennent une place si importante qu'il est impossible de ne pas les observer.

Les adénites banales et les adénites tuberculeuses doivent être citées, l'infection attaque le même élément anatomique

que dans la peste, mais il n'y a aucun rapport entre l'allure de ces maladies et l'hésitation ne peut jamais exister.

Reste alors, une forme de lymphadénie, qui se rencontre à l'état endémique dans les pays tropicaux, sur laquelle les auteurs ont longuement discuté et que les médecins coloniaux ont appelé: bubon climatique ou lymphangite infectieuse.

Il existe en effet dans de nombreuses régions de l'Inde, de la Chine, de l'Afrique équatoriale, des Antilles, des adénites latentes localisées à la racine de la cuisse, sans aucune pyrexie, sans douleur trop violente pendant la marche, et surtout sans atteinte de l'état général.

Comme on peut s'en rendre compte, la définition de ce « bubon climatique » semble en tout point se confondre avec celle que nous avons donnée de la peste, type ambulatoire. Mais, de nombreux auteurs ont nié la nature pesteuse de cette adénite, et ont vu dans les excoriations nombreuses du membre inférieur des indigènes marchant toujours nu-pieds, la seule explication de ces ganglions apyrétiques et indolores.

En 1899, le Dr Thiroux, chargé d'étudier une épidémie de ce que l'on désignait à la Réunion sous le nom de lymphangite infectieuse n'a pas trouvé le bacille de Yersin dans les habitations, ni sur les cadavres de rats; mais, sur un de ses malades, vu une demi-heure avant la mort, il observe un ganglion crural douloureux du volume d'une amande dans lequel l'examen microscopique décèle la présence d'un coccobacille présentant tous les caractères du bacille de Yersin. Ce microbe pousse en 48 heures sur gélose, ne trouble pas le

bouillon, n'acidifie pas ses milieux, ne coagule pas le lait, ne fait pas fermenter la lactose, ne donne pas d'indol.

Se basant sur le résultat de ses recherches, il en concluait que la maladie connue à la Réunion sous le nom de lymphangite infectieuse ou bubon climatique était bien la peste à l'état endémique.

Le Dr Thiroux ne se contenta pas de ses travaux personnels et envoya à M. le Dr Roux à l'Institut Pasteur des cultures de bacilles retirés de lymphangites. M. le Dr Roux conclut comme suit: Il résulte de l'examen que nous avons fait d'une culture d'un bacille retiré par M. le Dr Thiroux de cas de lymphangites infectieuses observés à la Réunion, que ce bacille est identique au bacille pesteux de Yersin. Il a les mêmes caractères morphologiques, les mêmes réactions colorantes. Les cultures sur les divers milieux ne peuvent être distinguées de celles de bacilles pesteux venant de cas avérés de peste et recueillis dans l'Inde et en Chine. Nous pouvons donc confirmer ce qui a été dit par M. Thiroux et déclarer que les cultures de bacilles qu'il nous a envoyées sont des cultures du bacille de la peste bubonique.

J. Canthé remarque la coïncidence fréquente de bubons, dits climatiques, et des épidémies de peste constatées sur le Volga en 1877-1878, en Chine, en 1891. Et, dans le même ordre d'idées que M. Thiroux, il conclut de la façon suivante dans le *British Medical Journal* du 17 septembre 1901: « Je suis plus que jamais convaincu que la maladie appelée bubon climatique est une infection spécifique qui se rattache à la peste et qu'elle représente la véritable *pestis minor* de nos traités ».

A côté de ces conclusions en faveur de l'unité bacillaire de ces adénites, Simond émet l'opinion diamétralement opposée car aucune culture faite, soit avec le sang, soit avec la sérosité du bubon n'aurait poussé. De même les souris n'ont présenté aucune indisposition à la suite d'inoculations qui leur furent faites. Simond reconnaît également que la clinique seule ne permet pas de les distinguer: seul l'examen bactériologique donne la certitude du diagnostic. F.-H. Clayton a étudié le taux leucocytaire dans les deux maladies. Dans la peste il trouve une leucocytose normale avec diminution des éosinophiles, ce qui va à l'encontre des recherches récentes qui signalent une éosinophilie un peu plus élevée que normalement. Et, d'après Clayton, le contraire se produirait dans le cas de bubon climatique où l'éosinophilie serait très prononcée.

On voit que la question n'est pas encore jugée mais cependant nous estimons que les rapports des Drs Thiroux, Canthé et Roux sont scientifiquement probants et nous nous rangeons à leur avis.

Le bubon climatique étant uniquement signalé, dans les pays chauds nous exprimons le regret très sincère de n'avoir pas eu la possibilité d'aller étudier sur place cette maladie et de rapporter des observations documentées.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS CLINIQUES

DE FORMES AMBULATOIRES

Toutes les observations qui suivent ont été recueillies à l'hôpital Claude-Bernard et nous remercions respectueusement Monsieur le Professeur Teissier de la permission qu'il nous a accordée de les publier dans notre travail.

Nous commençons par les cas dont la durée d'incubation fut plutôt courte: ils servent de liaison entre les formes de peste d'allure habituelle et les formes ambulatoires proprement dites. Dans l'ensemble, nous n'en avons retenu qu'une dizaine, nous contentant de mentionner que, les autres que nous ne citons pas, parce qu'elles sont pour ainsi dire toutes superposables, concernent des malades entrés à l'hôpital de douze à vingt-et-un jours après le début de leur adénite. Ces malades avaient été parfois soignés à leur domicile, dans d'autres cas ils présentaient un minimum de symptômes avec bacille de Yersin constatés dans le pus, ou réactions de fixation positive.

OBSERVATION n° 2

N..., 9 ans, entre à l'hôpital le 9 août 1920. Il habite B..., sur les fortifications, où les rats sont nombreux. Son père est marchand de quatre-saisons.

La maladie a débuté il y a *trois jours*, le jeudi 26 par une douleur dans l'aîne gauche. Aucun phénomène général, la langue est saburrale sauf la pointe qui est restée rouge. N... a eu un vomissement alimentaire avant-hier. Pas de céphalée, pas de courbature.

La sœur de l'enfant est morte, à l'hôpital Trousseau, en 24 heures le samedi précédent.

Examen du malade le 29 août 1920. — Bon état général. T. = 38°5.

Bubon inguinal gauche du volume d'une noix, accompagné d'un chapelet ganglionnaire et lymphatique dur passant au-dessus de l'arcade crurale.

Piqûres de puces innombrables sur tout le corps.

Cœur. — Souffle systolique à la pointe se propageant vers l'aisselle, ne s'entendant pas dans le dos. Non modifié par les mouvements. L'enfant court bien et ne présente aucun trouble fonctionnel.

Raideur du tronc avec ensellure lombaire.

Gros ventre tendu.

Poumons normaux.

Rate 6 cm. 1/2 × 5 cm.

Traitement. — On fait 20 cc. de sérum antipesteux en injection sous-cutanée. Le lendemain on refait la même dose de sérum par la même voie.

Recherches de laboratoire. — Le frottis du bubon est positif.

La souris inoculée le 30 août n'est jamais morte.

Le 7 septembre, la réaction de fixation est positive.

Le 7 septembre. — On refait 20 cc. de sérum par la voie intra-veineuse.

Le 8 septembre. — 20 cc. de sérum intra-veineux.

Les jours suivants la température oscille entre 38° et 39°. Nous attribuons cette hyperthermie à la vaccination jennérienne, que le malade a subie et qui détermine une violente réaction locale.

Le 15 septembre, l'enfant quitte l'hôpital avec un excellent état général. Il garde encore quelques ganglions en chapelet absolument indolores et très mobiles.

OBSERVATION n° 3

C... Eugénie, 15 ans, ouvrière en usine, entre à l'hôpital le 27 septembre pour douleur dans l'aîne.

Début il y a *trois jours* par de la céphalée, des frissons, des sueurs et de la diarrhée. Sa mère est également malade depuis deux jours.

Examen de la malade le 27 septembre 1920. — La langue est saburrale, les amygdales sont rouges et tuméfiées. T. = 38°8.

Le foie mesure 9 cm. sur la ligne mammelonnaire.

Rate $11 \times 6 \frac{1}{2}$.

Le système pulmonaire est normal.

Système cardio-vasculaire. — Un souffle extra-cardiaque est entendu à la base immédiatement après le premier bruit.

La pression artérielle, prise à gauche, au Potain, est de 9 $\frac{1}{2}$.

Le pouls à 88.

Système lymphatique. — On perçoit dans chaque région inguinale une masse ganglionnaire qui soulève la peau rouge violacée qui la recouvre. Les deux aînes sont douloureuses à la pression. Des tractus de consistance fibreuse longent l'arcade crurale et la franchissent par endroits pour pénétrer dans le bassin.

Le foie mesure 10 cm. — La rate 9×7 .

Recherches de laboratoire. — L'examen de sérosité du bubon est négative, on ne trouve aucun bacille, seulement quelques polynucléaires.

Les urines présentent des traces d'albumine.

Traitement. — Le jour même de l'arrivée on injecte 60 cc. de sérum antipesteux par la voie sous-cutanée, et 20 cc. dans les veines.

Le lendemain (28 septembre) 40 cc. intra-veineux.

Le 30 septembre, 80 cc. intra-veineux.

Le 1^{er} octobre, 80 cc. intra-veineux.

Le 4 octobre. — La rate est descendue à 8×6 .

Le 6 octobre. — La réaction de fixation donne un résultat fortement positif.

Le 5 novembre. — La malade quitte l'hôpital, son état général est excellent. On sent le long de l'arcade crurale, à droite, trois

petits ganglions, bien séparés, mobiles, non douloureux, non sail-lants. Il ne persiste plus rien de l'adénopathie inguinale gauche.

La peau qui recouvre à droite les petites masses ganglionnaires est normale.

OBSERVATION n° 4

V.... femme G..., 48 ans, entre à l'hôpital le 20 octobre 1920 pour une grosseur dans l'aisselle gauche.

Elle habite au Pré St.... et nous raconte que les jardins qui entourent sa maison sont infestés de rats que les pièges tendus partout n'arrivent pas à détruire. Elle n'a remarqué que peu de puces. Elle ne travaille pas au dehors et n'a jamais été malade.

La maladie a commencé il y a *dix jours* par une petite grosseur indolore un peu gênante, située dans le creux axillaire gauche derrière le tendon du grand pectoral.

Au bout de cinq à six jours le ganglion devient douloureux puis apparaissent quelques phénomènes généraux : un peu de température, une céphalée légère, sans vomissement. Elle va à la consultation de l'hôpital Tenon qui la dirige sur Claude Bernard.

Examen le 20 octobre 1920. — L'état général est peu satisfaisant, le faciès est très pâle. T. = 38°6. La langue est sale, on ne note pas d'injection conjonctivale.

L'attention est attirée par un bubon axillaire gauche constitué par un gros placard, large comme la paume de la main, très dur, sans zone de ramollissement. Très douloureux et très empâté, il est absolument immobile. La peau est rouge violacée, fortement adhérente aux plans sous-jacents.

Dans l'aisselle droite on trouve un petit paquet ganglionnaire non douloureux.

Dans l'aîne droite siège également un petit ganglion du volume d'une noisette.

A l'inspection on ne remarque ni écorchures, ni piqûres de puces.

Système cardio-vasculaire. — Cœur normal. Pouls à 100°. Pres-sion artérielle : 10 au Potain.

Système pulmonaire : normal.

Le foie déborde les fausses côtes de deux travers de doigt. Il mesure 13×8. La rate mesure 12×9.

Recherches de laboratoire. — Examen du pus du bubon : négatif.
Hémoculture : négative.

Réaction de fixation : légèrement positive.

Examen des urines. — Pas d'albumine.

Traitement. — On fait 60 cc. de sérum antipesteux intra-veineux.

Le lendemain (21 octobre) 80 cc. intraveineux.

Le 22 octobre, 80 cc. sous-cutané.

Le 23 octobre, 60 cc. sous-cutané.

Le 24 octobre. — On arrête le sérum car la malade est secouée de frissons et la température atteint 39°6.

Le 25 octobre. — La température est à 39°8, aucune éruption. La malade éprouve quelques douleurs articulaires, un léger œdème siège à la jambe droite. Pas d'albumine dans les urines.

Le 26 octobre. — Eruption sérique de plaques rouges prurigineuses. L'œdème remonte sur le ventre jusqu'aux fausses côtes et l'ombilic.

Le 27 octobre. — Le bubon s'est notablement ramolli. La température est encore à 40° mais l'éruption et l'œdème sont disparus.

Le 30 octobre. — Le bubon complètement ramolli, s'ouvre spontanément et le pus coule à flots dans le pansement.

Le 5 novembre. — La malade sort de l'hôpital avec un excellent état général. La collection de pus semble tarie, il ne s'écoule plus aucune sérosité par la plaie.

OBSERVATION n° 5

V... Jules, 21 ans, aide-monteur entre à l'hôpital le 7 septembre 1920 pour fatigue physique et douleur dans l'aîne gauche.

Il y a onze jours il s'est aperçu de la présence d'une petite masse dure située dans l'aîne gauche. Peu à peu cette grosseur aurait augmenté de volume sans que pour cela le malade ait ressenti la moindre réaction fébrile. Cependant il ne rend à la consultation de l'hôpital Necker qui l'envoie à Claude Bernard.

Examen du malade le 7 septembre 1920. — Aucun phénomène général sauf une légère pâleur.

Tous les systèmes organiques sont normaux.

La rate mesure $8\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{2}$.

La pression artérielle est de 10 au Potain.

On sent à la palpation deux ou trois ganglions inguinaux le long du cordon ; quelques tractus franchissent l'arcade crurale. On trouve également une légère périadénite. La peau est normale.

Pas de ganglions cruraux. Pas de douleur.

Recherches de laboratoires. — Examen de sérosité du bubon : négatif.

Injection à la souris : l'animal demeure en bonne santé.

Hémoculture : positive.

Réaction de fixation : fortement positive.

Traitement. — Le jour de l'entrée (7 septembre) on fait 100 cc. de sérum intra-veineux, et 40 cc. intra-veineux pendant les trois jours qui suivent.

Le 17 septembre. — Le malade quitte l'hôpital : les ganglions sont diminués ; on les sent bien séparés les uns des autres ; la périadénite n'existe plus. La rate ne mesure plus que 9×6 .

Cette observation n° 5 est vraiment typique au double point de vue de l'absence de phénomènes généraux et des résultats de laboratoire.

OBSERVATION n° 6

D... Fernand, 38 ans, employé à la gare de P..., où les rats pullulent, entre à l'hôpital le 2 novembre 1920.

Le début de sa maladie remonte à *douze jours*. Vers le 20 octobre, il remarque à l'aîne gauche une petite grosseur indolore du volume d'une noisette. Les jours suivants elle devient gênante pendant la marche mais elle n'est pas douloureuse à la pression.

Le 25 octobre le malade consulte un médecin qui ordonne une onction de pommade mercurielle.

Le lendemain au réveil le malade s'étonne de voir la petite tuméfaction subitement devenue grosse comme un œuf, recouverte d'une peau très rouge et entourée d'un anneau de boutons également rouges et prurigineux.

Jusqu'au 2 novembre, date de l'entrée, les phénomènes généraux sont nuls, la température reste à $37^{\circ}5$. Pas de frissons, pas

de vomissements. Cependant le malade reste au lit car le bubon interdit tout mouvement de la cuisse.

Examen le 2 novembre 1920. — L'état général est très bon. $O = 37^{\circ}5$.

Système pulmonaire. — Quelques frottements pleuraux à droite résultant d'une pleurésie très ancienne.

Système cardio-vasculaire. — Souffle extra-cardiaque. Pouls 56. Pression artérielle : 9 au Potain.

Système lymphatique. — A gauche, on trouve une large masse occupant tout le triangle de Scarpa, *débordant largement l'arcade crurale, remontant sur le psoas*, et, suivant en dehors le canal inguinal. Cette tuméfaction très dure, indolore, est immobile et empâtée. La peau est violacée.

La région inguinale et surtout l'abdomen sont envahis par des éléments papulo-vésiculaires de dermite mercurielle. Sur le thorax et dans les espaces interdigitaux : sillons de gale. Rien de pathologique aux organes génitaux.

Le foie est débordant, non douloureux. La rate mesure 13×8 .

Traitement. — Le 2 et 3 novembre on fait 60 cc. de sérum intra-veineux.

Recherches de laboratoire. — Examen de sérosité du bubon : négatif.

Hémoculture : négative.

Réaction de fixation : positive.

Le 8 novembre. — La rate mesurée par la double méthode de la percussion et de la phonendoscopie mesure $17 \times 8 \frac{1}{2}$. On la sent en avant sous les côtes.

On remarque l'apparition de ganglions, assez gros, douloureux dans l'aîne droite, les aisselles, le cou, les épitrochlées ; cette polyadénite coïncide avec l'éruption de deux vésicules sériques.

Le 9 novembre. — Grosse éruption sérique sur les jambes, les flancs, le thorax. Son polymorphisme est intéressant : pendant la nuit elle se compose de grosses vésicules, qui, ce matin se sont transformées en larges placards rouges.

Pas de température. Pouls à 92. La pâleur est extrême, pas de douleurs articulaires, tels sont les symptômes qui complètent le tableau clinique.

Le 10 novembre. — L'envahissement ganglionnaire et l'éruption sérique régressent ; il ne persiste qu'un ganglion gros comme

une noisette à l'aîne droite, et, un chapelet de cinq ou six petites masses le long du bord droit du trapèze. Les autres ganglions ont disparu.

La rate a diminué; elle ne mesure plus que: $15 \frac{1}{2} \times 8$.

Le 19 novembre. — Départ. L'état général est excellent. La rate mesure 11×8 . Pression artérielle 10 1 2. La réaction de fixation est toujours positive.

Le ganglion est toujours dur assez nettement limitable. Il suit le bord inférieur de l'arcade crurale sur toute sa moitié interne. Il occupe ainsi une zone longue de 8 cm. et large de 3 cm. En haut il déborde l'arcade crurale par un prolongement composé de petits ganglions confluents.

Il reste aussi quelques ganglions cervicaux très petits et très mobiles.

OBSERVATION n° 7

M... Alfred, 27 ans, livreur de charbons entreposés sur le quai de J..., entre à l'hôpital le 16 août 1920.

Début insidieux il y a treize jours par une grosseur dans l'aîne droite. Le 10 août le malade se sent mal à l'aise il éprouve des frissons et de la céphalée, mais il continue son travail.

Examen du malade le 16 août 1920. — L'état général serait satisfaisant si nous n'avions pas une température à $39^{\circ}2$ et une pâleur anormale.

Le cœur et les poumons sont normaux.

La rate mesure 12×9 .

Dans l'aîne droite on trouve une tuméfaction atteignant les dimensions d'une noix. A la palpation elle est fluctuante, chaude, et tendue. Elle est, en outre, très mobile sur les plans profonds.

Recherches de laboratoire. — Examen du bubon: quelques bacilles de Yersin très peu nombreux.

Hémoculture: positive.

Réaction de fixation: positive.

Une souris est inoculée le 17 août, elle meurt le 20. On fait un frottis de sa rate et on trouve de nombreux cocco-bacilles caractéristiques.

Numération globulaire: 5.024.000 hématies.

Examen des urines : Quantité 1.580 cc.

Urée..... 9 gr. 71

Phosphates. 1 gr. 83

Chlorures .. 13 gr. 43

Traitement. — Les 17, 18 et 20 août on fait 60 cc. de sérum antipesteux intra-veineux. Le 22 août, 60 cc. sous-cutanés. Le 27, 40 cc. sous-cutanés. Le 31 août, le 1^{er} et le 7 septembre, 20 cc. toujours sous-cutanés.

Le 13 septembre. — Le malade part avec un excellent état général. Le bubon est devenu fibreux sans réaction inflammatoire.

OBSERVATION n° 8

B... Julien, 33 ans, déménageur, habite dans le 17^e arrondissement un appartement où les puces sont nombreuses et dans la cave de la maison les rats sont également en grand nombre. Il entre à l'hôpital le 10 octobre 1920 pour une « grosseur sous le bras ».

Le début de sa maladie remonte à *quatorze jours*, il s'est manifesté par une tuméfaction dans l'aisselle gauche. Indolore, elle ne le gêne pas pour travailler, mais elle augmente peu à peu. Il n'a ressenti aucun trouble et il continue à travailler jusqu'au 8 octobre.

Le 8 au soir il est pris d'un accès de paludisme typique, d'après lui, mais il ne s'en inquiète pas, car, paludéen depuis quatre ans il aurait en moyenne un accès tous les trois mois.

La même nuit sa fillette est prise brusquement de fièvre avec délire calme. Elle tousse et se cyanose. Un médecin appelé fait transporter l'enfant à Bretonneau.

Le lendemain, M. le docteur Joltrain envoie le père à Claude Bernard.

Examen le 11 octobre 1920. — Le malade est très pâle, sa langue sale, ses yeux brillants. T. 38°6.

On perçoit dans l'aisselle gauche un ganglion de consistance cartilagineuse du volume d'un œuf de pigeon et entouré de périadémite. La peau est normale.

On trouve de petits ganglions dans l'aisselle droite et aux aînes.

Sur le corps les traces de piqûres de puces sont innombrables.

Le cœur et les poumons sont normaux.

Recherches de laboratoire. — Ponction du bubon : négative.

Hémoculture : négative.

Réaction de fixation : légèrement positive.

Traitement. — Le jour de l'entrée, 80 cc. de sérum intra-veineux.

Le 12, 100 cc. de sérum intra-veineux.

Le 15, 80 cc. de sérum intra-veineux.

Le 16, 80 cc. de sérum intra-veineux.

Le 15 octobre. — Le ganglion axillaire est devenu gros comme une mandarine et très douloureux. Entouré d'une zone œdémateuse avec circulation collatérale, il interdit tout mouvement au malade. T. 38°5.

18 octobre. — Malgré de violentes douleurs articulaires généralisées, le bubon lui-même, devient moins douloureux. Une éruption urticarienne d'origine sérique apparaît pouvant expliquer l'hyperthermie des jours précédents.

23 octobre. — T. 39°2, on administre 0 gr. 50 de quinine.

26 octobre. — Le bubon se ramollit. La pression artérielle (Potain) est de 8 1/2 au bras gauche (côté de bubon) et 7 au bras droit. T. 38°7, on fait prendre 1 gr. de quinine.

1^{er} novembre. — Incision du bubon devenu fluctuant. On recueille un grand verre de pus.

6 novembre. — Le malade part en bonne santé. Sa réaction de fixation est maintenant fortement positive.

Le ganglion, large comme une pièce de deux francs, se prolonge en haut par un autre ganglion. Cet ensemble est immobile et indolore.

La plaie sèche est presque fermée.

OBSERVATION n° 9

S... *Eugène*, 25 ans, entre à l'hôpital le 25 octobre 1920. Le malade est économe à la prison de la Santé depuis le 1^{er} octobre. Or on sait que les enquêtes ont signalé dans cette prison l'existence de nombreux rats et, sur eux, la présence de la puce *Cheopsis*.

Il y a quinze jours la maladie a débuté par un bubon inguinal droit douloureux, d'emblée avec température et frissons. Cet état assez sérieux dura du 12 au 17 octobre, toutefois S... continue son travail.

Le médecin pense à de la fatigue, mais, au bout de quelques jours le ganglion ne diminuant pas, il fait venir les médecins de la Préfecture qui nous envoient le malade.

Examen le 21 octobre. — La température est à 37°9. Le malade est amaigri, son facies extrêmement pâle avec injection des conjonctives.

On trouve au tiers interne du pli inguinal un ganglion de la grosseur d'un petit œuf ; il est immobile, peu douloureux, dur et empâté. On devine une périadénite résistante qui se *prolonge* vers la partie externe du pli inguinal. On note aussi dans la région de la micropolyadénie. La peau est rouge sombre.

Rien de pathologique au membre inférieur ou aux organes génitaux.

Système pulmonaire : normal.

Système cardio-vasculaire : cœur instable avec palpitations et douleurs précordiales sans bruit orificiel anormal.

Pression artérielle : 9. Pouls : 56.

La rate mesure 12×8 et le foie 10 cm.

Recherches de laboratoire. — Examen de sérosité du bubon : négative.

Hémoculture : positive.

Réaction de fixation : nettement positive.

Traitement. — On fait, le 21, 60 cc. de sérum antipesteux intra-veineux dose qui sera renouvelée le 22 et le 23.

26 octobre. — Eruption urticarienne.

29 octobre. — Recrudescence de l'éruption composée de taches rouges papuleuses situées sur les membres, le thorax et la figure. Les symptômes généraux sont accentués : angoisse, agitation. T. 39°3.

30 octobre. — L'éruption tend à disparaître, mais le malade ressent des douleurs articulaires à l'épaule et dans les articulations temporo-maxillaires.

3 novembre. — Le malade part avec un très bon état général tous les incidents sériques se sont dissipés.

Le ganglion est gros comme une olive, il est resté assez adhérent aux plans profonds, indolore et nettement délimitable.

OBSERVATION n° 10

L... Louis, 48 ans, boucher aux abattoirs de la Villette, entre à l'hôpital le 20 octobre 1920.

Il a arrêté son travail depuis *quinze jours* pour fatigue des jambes et maux d'estomac. Un médecin remarqua une grosseur dans l'aîne gauche et ordonne une pommade résolutive. *Aucun phénomène général* sauf une légère température attribuée par le malade à ses douleurs gastriques.

Depuis cinq ou six jours la tuméfaction inguinale se ramollit et le 18 octobre, le malade se rend à la consultation de Saint-Louis, d'où il est envoyé à Tenon, qui le dirige sur Claude Bernard.

Examen le 20 octobre 1920. — Bon état général, langue un peu sale. T. 38°.

Le ganglion inguinal gauche n'a jamais été douloureux, il a simplement occasionné un peu de gêne fonctionnelle. Du volume d'un œuf il siège à la partie supérieure du triangle de Scarpa. Un petit ganglion est perceptible sur la ligne inguinale ainsi que quelques ganglions cruraux ; on n'en sent pas au-dessus de l'arcade.

Le ganglion primitif est assez mobile et limitable. La peau est adhérente et rouge. Au centre on trouve une partie ramollie de la largeur d'une pièce de cinquante centimes. Au mollet on trouve une écorchure banale. Rien aux organes génitaux.

Cœur normal. Pression artérielle 12 1/2.

Foie 18 × 11. Rate 8 × 10 1/2.

Recherches de laboratoire. — Examen de sérosité du bubon : négatif.

Hémoculture : positive.

Réaction de fixation : légèrement positive.

Traitement. — Le 1^{er}, le 3^e et le 4^e jour le malade reçoit 80 cc. de sérum antipesteux intra-veineux.

25 octobre 1920. Le malade quitte l'hôpital, son médecin pouvant le soigner chez lui.

Le bubon est entièrement ramolli et menace de s'ouvrir bientôt. L'état général est excellent, la température à 37°2.

OBSERVATION n° 11

Ch... Juliette, 18 ans, chiffonnière, demeurant rue H..., où des cas de peste se sont déjà produits, entre à l'hôpital le 13 août 1920.

Début il y a *quinze jours* par une grosseur dans l'aîne qui la gêne pour marcher. Elle n'arrête cependant pas son travail, le lendemain elle éprouve quelques douleurs plus vives qu'elle calme par l'application de compresses chaudes.

Le 7 août, c'est-à-dire au moins une semaine après le début des accidents locaux, la Commission d'enquête vient la voir et lui conseille de partir à l'hôpital. Comme elle ne souffre pas elle refuse énergiquement, toutefois on prélève de la sérosité du bubon et on lui fait une injection de sérum antipestueux.

Les médecins reviennent le 8 août, ne constatent ni fièvre, ni céphalée, ni courbature et devant son refus d'entrer à l'hôpital la laissent dans son domicile.

Enfin le 13 août, le bubon très ramolli étant sur le point de suppur, les médecins l'obligent presque à venir à Claude-Bernard.

Examen le 13 août 1920. — La malade est couverte de parasites (*Pulex* et *Pediculi*) et porte la trace d'innombrables piqûres sur le ventre et les cuisses. T. 37°9.

On trouve sur toute la longueur du pli inguinal une grosseur, empâtée, douloureuse spontanément et à la palpation. La peau est rouge et chaude. Le ganglion lui-même est entouré d'une périadénite parcheminée.

Le foie mesure 9 cm. ; la rate $8\frac{1}{2} \times 5$. Pression artérielle 9.

Recherches de laboratoire. — Examen de sérosité du bubon : positive.

Inoculation à la souris : positive.

Hémoculture : positive.

Réaction de fixation : positive.

Examen des urines :

Quantité 1.740 cc. Urée 13 gr. 92. Phosphates 1 gr. 00. Chlorures 7 gr. 83.

Nombre d'hématies par mmc. 3.360.000

Nombre de leucocytes par mmc. 10.000

Traitement. — Ouverture du bubon par incision le 21 août.

Le 13 août, 60 cc. sérum sous-cutané.

Le 11 août, 40 cc. sérum sous-cutané.

Le 15 août, 60 cc. sérum sous-cutané.

Le 16 août, 60 cc. sérum intra-veineux.

Immédiatement suivie d'une éruption urticarienne.

12 septembre. — La malade sort avec un excellent état général. Le bubon a diminué, une légère sérosité s'échappe par la plaie. Elle ne contient pas de bacilles de Yersin.

OBSERVATION n° 12

Ch... Léon, 18 ans, polisseur; habite rue P..., dans le 11^e, dans un quartier où on a déjà signalé des cas de peste. Son père est mort il y a deux ans de bacillose contractée aux armées.

La maladie a commencée il y a *dix-sept jours*, d'une façon très insidieuse, par de l'asthénie, des nausées, de la céphalée. Puis une grosseur est apparue à la partie droite du cou, douloureuse et très dure. Quelques jours après elle se ramollit et un médecin envoie le malade à Tenon.

Examen le 9 septembre 1920. La température qui, la veille, était à 40°, au dire du malade, est aujourd'hui à 37°5. Le malade est très amaigri, le facies singulièrement pâle, les lèvres décolorées.

Au cou du côté droit, on délimite une tuméfaction située dans l'angle formé par le sterno-cléido-mastoïdien et la clavicule. Cette grosseur est fluctuante, douloureuse à la palpation mais pas spontanément; entourée d'une étroite zone indurée, également douloureuse. On trouve quelques petits ganglions aux aînes et aux aisselles.

Appareil pulmonaire. — Matité du sommet droit en arrière. Respiration diminuée dans tout le poumon gauche. Râles sibilants et craquements inspiratoires du sommet droit. En avant, submatité à droite. Respiration diminuée et vibrations exagérées.

Le foie mesure 8 cm. et la rate 7 × 8.

Recherches de laboratoire. — Examen du bubon: négatif.

Réaction de fixation: positive.

14 septembre. — Ouverture spontanée de l'abcès. Pus épais verdâtre. Pansements à l'alcool pur.

19 septembre. — L'ouverture de l'abcès est irrégulière avec des bords atones, violet foncé. La température qui atteint 39°2 depuis quatre jours a tous les caractères d'une fièvre hectique, l'état général n'est pourtant pas trop atteint. Le malade ne tousse plus, mais les craquements du sommet droit persistent ainsi que la respiration soufflante à gauche.

30 septembre. — On envoie le malade à l'hôpital Laënnec. Le ganglion cervical suppure encore beaucoup. Aucun bacille de Versin.

OBSERVATION n° 13

B... femme W..., 50 ans, entre à l'hôpital Claude-Bernard le 3 septembre 1920.

Femme de ménage Chaussée Mén..., elle était incommodée par les puces chaque fois qu'elle revenait de son travail. Elle nous signale que les rats sont nombreux dans sa maison d'habitation.

Il y a *trois semaines*, la malade s'est sentie fatiguée et mal à l'aise. Dans les jours qui suivent elle s'aperçoit qu'une « grosseur lui vient » dans la région inguino-crurale gauche. Elle en souffrait et marchait difficilement.

Cette situation a duré *jusqu'à avant-hier*, 1^{er} septembre, où elle fait venir un médecin qui l'envoie à Claude-Bernard.

Examen le 3 septembre 1920. — La malade attire immédiatement notre attention sur un volumineux bubon inguinal gauche.

Les ganglions transversaux forment un chapelet de masses grosses comme des noisettes et très rapprochées les unes des autres sur une longueur de 10 cm. Quelques ganglions sont perceptibles *au-dessus de l'arcade crurale*. Le bubon est entouré d'une zone de périadénite résistante très douloureuse à la pression.

Cette tuméfaction limite et rend douloureux les mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin.

L'état général est satisfaisant, la langue est un peu blanche et la malade n'a pas d'appétit.

Le foie déborde les côtes de deux travers de doigt.

Rate 7 1/2 × 9 (percussion, 7 1/2 × 12 (phonendoscopie). La malade nous avoue un éthyisme invétéré (ivresse quotidienne).

Poumons. — Quelques râles sibilants aux deux bases.

Cœur. — Normal. T. 38°3.

Recherches de laboratoire. — Sérosité du hubon : négative (sang et polynucléaires désagrégés).

Hémoculture : négative.

Réaction de fixation : positive.

Traitement. — 60 cc. de sérum intra-veineux. L'injection est suivie de vomissements qui se répètent dans la journée.

6 septembre. — Langue saburrale, dyspnée (R = 52), lèvres bleues. A la percussion on trouve une très faible submatité à la base gauche ; et quelques crépitants fins à l'auscultation.

Les bruits du cœur sont sourds surtout le premier temps à la pointe. La pression artérielle est de 8. Le pouls est à 120, petit et mou.

On fait 100 cc. de sérum intra-veineux.

7 septembre. — Les lèvres se recolorent. Respiration 43. Pouls 104. Pression artérielle 9. Il ne reste plus aucun signe pulmonaire. On fait encore 100 cc. de sérum intra-veineux.

8 septembre. — La malade qui, depuis le 6, ne cessait de répéter « Je veux rentrer chez moi » exige sa sortie, car de plus elle ne cache pas son désir de reprendre ses libations. Monsieur Tanon refuse, mais devant son insistance et la nécessité d'aller toucher sa pension on lui accorde de sortir après lui avoir fait signer un engagement formel de revenir... On ne l'a jamais revue.

OBSERVATION n° 14

D... Louis, 40 ans, gardien de chantier, entre à l'hôpital Claude-Bernard le 11 septembre 1920.

Il travaille à la porte de C... depuis deux mois, dans un chantier où les rats sont nombreux.

Le début remonte à *quarante-cinq jours*. D... s'est senti pris de frissons et a remarqué l'apparition d'un ganglion peu douloureux dans l'aîne droite. Cette adénite augmente petit à petit mais sans être accompagnée de phénomènes généraux.

Depuis une huitaine de jours le malade est pris d'étourdissements, céphalée, état nauséux, sueurs nocturnes avec cauchemars, pas de diarrhée. Le ganglion semble régresser.

D... se rend plusieurs fois à la consultation de l'hôpital Bichat, on ordonne de l'onguent napolitain puis on l'envoie à l'Institut Pasteur où on lui fait une prise de sang ; le malade croit se souvenir qu'on aurait dit : Peste positive.

Examen le 11 Septembre 1920. — On trouve une grosse masse ganglionnaire de la taille d'un œuf occupant la moitié interne du pli inguinal droit. Elle est parallèle à l'arcade crurale, empâtée, recouverte d'une peau adhérente mais non modifiée. Nous n'avons pas trouvé de cordons lymphatiques passant au-dessus de l'arcade. Le ganglion est un peu douloureux à la pression.

Un ganglion petit et mobile dans l'aîne gauche.

Aucune lésion, en évolution, des jambes ou des organes génitaux. Cicatrice abdominale et scrotale : le malade a été yprésité en 1917.

Cœur et poumons normaux. Pression artérielle 9. T. 37°3.

La rate mesure 8×7 et le foie 9 cm.

Recherches de laboratoire. — Sérosité du bubon : positive.

Hémoculture : positive.

Réaction de fixation : positive.

Traitement. — Les 1^{er}, 2^e et 3^e jours on fait 100 cc. de sérum intra-veineux, le 4^e 60 cc. et le 5^e 80 cc.

15 septembre. — Réaction sérique urticarienne, assez violente, grosses papules sur tout le corps, les paupières œdématisées cachent les yeux. — Rate 9×7 .

16 septembre. — Réaction sérique disparue.

19 septembre. — Douleurs seulement dans les jambes. Depuis le 16, chaque après-midi réapparition des papules. Le bubon diminue sensiblement.

20 septembre. — L'éruption cesse totalement.

24 septembre. — Rate 10×8 . Pression artérielle 12.

1^{er} octobre. — Poumons normaux. Foie 8. Rate 11×7 . Le ganglion est ramolli. Depuis quelques jours la température monte à 38°5 et au-dessus, sans que nous puissions trouver une explication.

5 octobre. — Sueurs nocturnes. On donne du pyramidon.

9 octobre. — Bubon très ramolli. — Rate $8 \times 8 \frac{1}{2}$.

12 octobre. — Bubon ramolli sur une petite surface, au centre il s'est abcédé par un petit pertuis. On incise : il sort un peu de pus mêlé de sang.

25 octobre. Bon état général. Les sueurs diminuent. Le bubon se ramollit notablement et devient moins empâté.

9 novembre. — La plaie de l'incision est un peu suintante et n'a pas tendance à la fermeture. Peau atone.

22 novembre. — Le malade part, il y a tendance à la cicatrisation de la plaie qui ne suppure presque plus. L'état général est excellent.

CONCLUSIONS

1^o Dans la dernière épidémie de peste de Paris on a noté des formes ambulatoires qui ont été en se multipliant au fur et à mesure que l'épidémie progressait.

2^o L'importance de ces formes tient non pas à leur évolution mais au fait qu'elles peuvent rester méconnues et par conséquent disséminer l'épidémie.

3^o Leur symptomatologie est en général assez fruste au moins au début. On doit tenir pour suspect, en temps d'épidémie, tout bubon ou toute adénite qui ne reconnaîtra pas nettement une autre cause et ne donnera aucun résultat technique positif.

4^o Dans les cas observés à l'hôpital Claude Bernard on voit que, presque un tiers des malades a présenté ces formes ambulatoires pour lesquelles le diagnostic clinique a pu être établi, soit par la recherche du bacille, l'hémoculture, la ganglio-culture, la réaction de fixation, ou l'inoculation à l'animal

Vu : *Le Président,*
TEISSIER.

Vu : *Le Doyen,*
ROGER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.



BIBLIOGRAPHIE

Archives de Médecine navale, 1881.

ALEXANDRO DEL RIO. — *Revista Chilena de Higiène* (8 février 1904).

CHICOYNEAU FRANCISCUS. — Traité des causes, des accidents, et de la cure de la peste (1744).

CLOT-BEY A. B. — De la peste observée en Egypte en 1834-1835.

CORRE. — Maladies des pays chauds.

CANTLIE J. — *British Medical Journal* (17 septembre 1904).

DIEUDONNÉ A. UND R. OTTO. — Die Pest. — Handbuch der Pathogenen Mikroorganismen — 1912.

DIEULAFOY. — *Manuel de Pathologie Interne*.

DUJARDIN-BEAUMETZ et E. JOLTRAIN. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 6 janvier 1921.

DUJARDIN-BEAUMETZ et MOSNY. — Evolution de la peste chez la marmotte (Académie des Sciences 1912).

GUINON et M^{lle} de PFEFFEL. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 6 janvier 1921.

GRALL et CLARAC. — Traité de Pathologie exotique.

JEANSELME et RIST. — Précis de Pathologie exotique.

JOLTRAIN E. — Compte rendu de l'Académie des Sciences, 1920.

KELSCH. — Traité des maladies épidémiques.

Le DANTEC. — Précis de Pathologie exotique.

Le DANTEC. — Vue d'ensemble sur la peste, *Journal de Médecine de Bordeaux*, 1911.

Le RAY. — Epidémie de peste à Majunga en 1907. *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniales*.

- MANSON. — Tropical diseases.
- METCHNIKOFF. — Sur la peste bubonique. — *Annales de l'Institut Pasteur*, 1897.
- MOORHEAD. — Clinical researches on diseases in India (2^e édition).
- MURCHISON. — Traité des fièvres.
- NETTER. — *Presse Médicale*, 30 août, 3 et 6 septembre 1899.
- NICLOT. — La peste à Oran en 1907. — *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, T. 1, 1908.
- POUMAGRAC. — Epidémie de peste à Lang-Son en 1900. *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1911.
- RATHERY et PAUL FROMENT. — *Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux*, 6 janvier 1921.
- ROUFFIANDIS. — Note sur l'épidémie de peste de Fou-Tchéou (av.-oct. 1909). *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniales*, T. 7, 1904.
- ROUX. — Sur la peste bubonique et sa sérothérapie. *Gazette des Hôpitaux*, 1897.
- SIMPSON W. J. — Treatise on plague.
- TARDIF ET. — La peste à Quang-Tchéou-Wan (1901).
- TEISSIER, TANON, GASTINEL et REILLY. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 17 février 1921.
- TEISSIER, TANON et GASTINEL. — *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 17 février 1921.
- THIROUX. — Peste endémique et bubons climatiques. — *Annales de l'Institut Pasteur* (1905).
- THIROUX. — Rapport sur la lymphangite infectieuse de la Réunion (*Annales d'Hygiène et de Médecine coloniales*, 1899).
- THUCYDIDE. — La peste d'Athènes. — Histoire de la guerre du Péloponèse (livre II).
- VAN ERMENGEM. — *Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique* sur : La peste de Glasgow en 1900.
- YERSIN, CALMETTE et BOREL. — La peste bubonique, 1895.